اختبار تحصيلي بمادة الاحياء لطالبات الصف الخامس العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: ..... .

الصف والشعبة: ..... .

المدرسة: ..... .

عزيزتي الطالبة: ..... .

يضم هذا الاختبار (29) فقرة صممت لقياس معلوماتك في مادة الأحياء للموضوعات التي درستها في الفصول الثلاثة الأولى (التغذية والهضم، التنفس والتبادل الغازي، الإخراج)، من الكتاب المقرر، أرجو منك قراءة تعليمات الاختبار والإجابة بدقة.

تعليمات الإجابة:

١. قراءة جميع فقرات الاختبار بعناية وقراءة جميع الاختيارات قبل الإجابة.

٢. الإجابة على ورقة الأسئلة نفسها.

٣. الإجابة عن جميع الفقرات دون ترك (لأن الفقرة المتروكة تعد إجابة خاطئة).

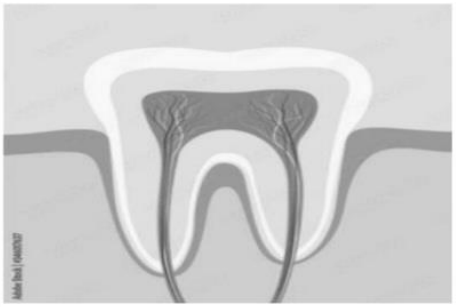
٤. لا تختاري أكثر من إجابة للفقرة الواحدة، بالنسبة لفقرات الاختيار من متعدد (لأنها تعد إجابة خاطئة).

٥. لا يحق لك السؤال إلا في حالة عدم وضوح الفقرة.

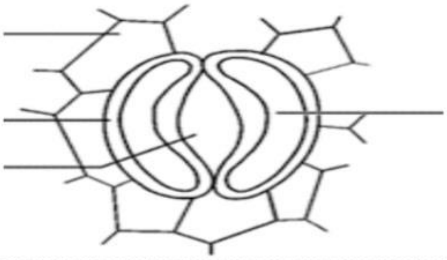
ولكن جزيل الشكر والامتنان

ت	الفقرة
1	**تعرف التغذية الكيميائية بأنها عملية حصول الكائن الحي على الطاقة من خلال:** ١. تحول CO_2 والماء إلى سكر ومركبات عضوية. ٢. التفاعلات الكيميائية الغير عضوية. ٣. استخدام الطاقة الغذائية وتحويلها إلى كيميائية. ٤. امتصاص تنوع أو طيف من الضوء.
2	**أي من المعادلات الآتية تمثل عملية الأكسدة في بكتريا النترات:** 1. $2NH_3 + 3O_2 \rightarrow 2NO_2 + 2H_2O + 2H + E.$ 2. $H_2S + O_2 \rightarrow 2S + 2H_2O + E.\ Ch.$ 3. $2NO_2 + O_2 \rightarrow 2NO_3 + E.$ 4. $C_6H_{12}O_6 + 6CO_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$
3	**من وظائف المعدة، هي:** ١. خلط الطعام بالعصارة الهاضمة. ٢. خزن الكلوكوز بشكل كلايكوجين. ٣. تنظيم التوازن المائي في الجسم. ٤. التخلص من محلول عالي التركيز من الأملاح.
4	**تعرف الطيات الموجودة في جدران الأمعاء لدودة الأرض، باسم:** ١. القانصة. ٢. الحوصلة. ٣. الزائدة الدودية. ٤. التفلوسول.
5	**يعد الماء جزءا مهما لعملية البناء الضوئي :** ١. يزيد من معدل الامتصاص للمواد الأولية لعملية البناء الضوئي. ٢. يساعد في توفير الهيدروجين لانجاز تفاعلات الظلام. ٣. يساهم في بناء الكلوروفيل الأساسي في عملية البناء الضوئي. ٤. يؤثر في نشاط الإنزيمات التي تتحكم بتفاعلات الضوء.
6	**تستخدم الحيوانات المعتمدة على التغذية الترشيحية:** ١. أرجلها المهدبة لجمع الرواسب الغذائية إلى الفم. ٢. أجزاء ثاقبة ماصة للتغذي على الدم. ٣. تراكيب جسمية لدفع تيارات الماء مع الغذاء للفم. ٤. لواحق جسمية لإيصال الغذاء إلى فتحة للفم.

7	**ضرورة احتواء الوجبة الغذائية على أحماض الامينية الأساسية، حيث تسبب قلتها:** ١. أمراض في القلب وانسداد الأوعية الدموية. ٢. عدم إمكانية الجسم من الحفاظ على الوظائف الخاصة في الخلايا. ٣. قلة كفاءة الأحماض الامينية الأخرى وهدمها واستخدامها كطاقة. ٤. انخفاض قابلية الجسم لامتصاص الحديد والكالسيوم.
8	**تعد أمعاء يرقات الضفادع أطول من أمعاء البالغات، وذلك لأنها:** ١. تتغذى على الأنسجة المعقدة، بينما تهضم البالغات السليلوز. ٢. تتغذى على الطحالب والأشنات، بينما تتغذى البالغات على الحشرات. ٣. تتغذى على الحشرات الصغيرة، بينما تتغذى البالغات على الحشرات الكبيرة. ٤. تحتوي على إنزيم الامايليز في أمعائها، بينما تحتوي أمعاء البالغات على التربانين.
9	**تظهر الأوراق باللون الأصفر والبني في فصل الخريف، بسبب:** ١. انعكاس الضوء الأخضر نتيجة عدم امتصاصه. ٢. تأثير طيف الامتصاص على البلاستيدات. ٣. اختزال جزيئة الهيدروجين في تفاعلات الضوء. ٤. تحلل صبغة الكلوروفيل.
10	**تظهر الثدييات عملية مضغ حقيقي دونا عن باقي الحيوانات :** ١. لامتلاكها أربعة أنواع من الأسنان متباينة الوظائف؛ تمكنها من تقطيع وتمزيق الطعام. ٢. لزيادة القابلية الامتصاصية لجزيئات الغذاء. ٣. لقابلية المواد على الذوبان في الماء. ٤. لامتلاكها فكوك كايتينة تساعدها على الهضم.
11	**قارني بين الهضم الداخلي والخارجي.** ت | الهضم الداخلي | الهضم الخارجي ١ | | ٢ | | ٣ | |
12	**تختلف أشباه الكاروتينات عن الزانثوفيلات، بكونها:** ١. تعكس اللون الأخضر بواسطة اليخضور بينما لا تستطيع الزانثوفيلات القيام بذلك. ٢. غير متمايزة في فصل الخريف بينما تظهر الوان الزانثوفيلات فيه. ٣. مركبات بروتينية بينما تمثل الزانثوفيلات مركبات دهنية. ٤. تعطي اللون الأخضر للأوراق بينما لا تستطيع الزانثوفيلات القيام بذلك.

13	**وضحي بالرسم طريقة التغذية في الاميبا ؟**
14	**ظللي الجزء الذي يمثل المينا في تركيب السن:** 
15	**يتنفس السمك الثعباني عن طريق:** ١. الجلد. ٢. الخياشيم. ٣. الانتشار. ٤. التنفس المزدوج.
16	**يعرف التحلل السكري بأنه:** ١. عملية تبادل بين الخلايا وسطح الجسم بطريقة الانتشار. ٢. عملية خلوية تتطلب أوكسجين وتعطي ثنائي اوكسيد الكربون. ٣. عملية انشطار جزيئة الكلوكوز الى جزيئيتين من حامض البايروفيك. ٤. عملية تبادل غازي بين الخلايا والمحيط الخارجي
17	**تتمثل وظيفة العديسات في النبات، بأنها:** ١. تساعد في عملية التبادل الغازي . ٢. تحتفظ ببعض الأوكسجين لاستعماله عند الحاجة. ٣. تمتلك القابلية على الغلق والفتح للتحكم بدخول الأوكسجين إلى النبات. ٤. خزن ونقل CO_2 في النبات.
18	**تمتاز رئة الضفدع بأنها ذات ضغط اصغر نسبيا للتبادل الغازي:** ١. كونه موجب الضغط التنفسي بعكس الفقريات الأخرى. ٢. لأنها صغيرة الحجم مقارنة بمثيلاتها في الفقريات الأخرى.

.....

	٣. لأنها حويصلاتها الهوائية تكون كبيرة الحجم مقارنة بمثيلاتها في الفقريات الأخرى. ٤. احتواءها على حواجز توفر لها نموا أفضل.
19	**يمتاز التنفس في الأسماك الرؤية بكونه مزدوج، بسبب:** ١. وجود جهاز تهوية بدائي لتحريك الهواء داخل رئتها وخارجها. ٢. احتواء رئاتها لشعيرات دموية في جدرانها. ٣. استخدامها للرئتين في فصل الجفاف بالإضافة للتنفس الخيشومي. ٤. محاولة هذه الأسماك للانتقال من البيئة المائية إلى اليابسة.
20	**يعود سبب عدم تمكن الحيوانات من العيش لفترة قصيرة دون أوكسجين، إلى:** ١. إن الحويصلات الهوائية تكون رقيقة ورطبة لذا تحتاج المزيد من الأوكسجين. ٢. إن غاز O_2 لا يخزن بالجسم، بل يتم الحصول عليه من المحيط. ٣. إن الهواء في الحويصلات يحتوى على أوكسجين اقل من CO_2. ٤. معدل ذوبان الأوكسجين في الماء منخفض جدا.
21	**ظللي الجزء الذي يمثل الثغر على الرسم الموضح:** 
22	**قارني بين تنفس الطيور أثناء الراحة وتنفسها أثناء الطيران:** ت | التنفس أثناء الراحة | التنفس أثناء الطيران ١ | | | ٢ | | |
23	**تعرف الفجوة المتقلصة بأنها:** ١. عضو الإخراج في البلاناريا. ٢. عضو مكون من اندماج الحويصلات لإدخال الطعام للجسم. ٣. عضية تساعد في دخول المواد الغذائية إلى الخلية. ٤. عضو إخراج حقيقي في الكائنات البدائية.

24 **يتألف جهاز الإخراج في الإنسان من الأجزاء الرئيسية التالية:**

١. الحالب، والمثانة، وعروة هنلي، والاحليل.
٢. اللب، والقشرة، ومحفظة بومان، والكبيبة.
٣. حوض الكلية، والحالب، والمثانة.
٤. الكليتان، والحالبان، والمثانة، والاحليل.

25 **تركيز البول في الإنسان أكثر من تركيز دمه، بعكس الفقريات الأخرى التي يتساوى لديها تركيز البول والدم، بسبب:**

١. إن راشح الكبيبة يمثل ١٪ من حجم البول.
٢. زيادة تركيز المواد المعاد امتصاصها.
٣. وجود تركيب يعرف بعروة هنلي.
٤. إضافة العديد من المواد إلى البول.

26 **من الوسائل الدفاعية المستخدمة لدى اسماك المياه العذبة لمواجهة زيادة الماء وفقدان الأملاح، هي:**

١. شرب مياه البحر وامتصاصها من قبل الأمعاء.
٢. إعادة ضخ الماء الداخل عن طريق الكلية وتكوين بول مخفف.
٣. امتصاص الصوديوم والكلوريد؛ يؤدي إلى تكون بول مخفف.
٤. طرح الفضلات بشكل دموع ملحية.

27 **تمتاز آلية الإخراج في الأميبا بكونها:**

١- تجمع الماء الزائد في حويصلات دقيقة تندمج في فجوة غذائية ثم تفرغ محتواها إلى الداخل.
٢- تتخلص من الماء الزائد عن طريق طرحه إلى الخارج بواسطة فجوة متقلصة.
٣- تطرح الفائض عن الحاجة بعملية الانتشار بواسطة فجوة متقلصة.
٤- تجمع الماء والامونيا في فجوة متقلصة ثم تطرح محتواها عن طريق الثغور.

28 **أشر على الجزء الذي يمثل الكبيبة في الشكل التالي:**

29 قارني بين الإخراج في الحشرات والإخراج في السرطان البحري :

ت	الإخراج في الحشرات	الإخراج في السرطان البحري
١		
٢		

مفتاح التصحيح لإجابات الاختبار التحصيلي

(فقرات الاختيار من متعدد)

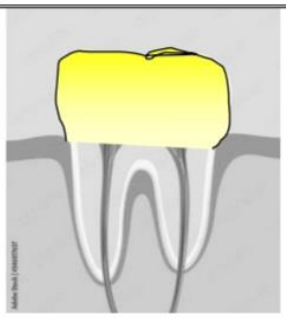
فقرة	إجابة
1	ب
2	د
3	أ
4	د
5	ب
6	جـ

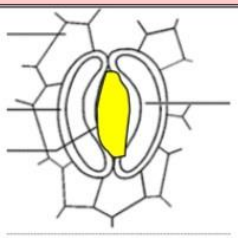
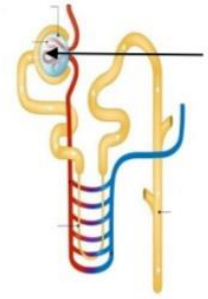
فقرة	إجابة
7	جـ
8	ب
9	د
10	أ
12	ب
15	أ

فقرة	إجابة
16	جـ
17	أ
18	جـ
19	جـ
20	ب

فقرة	إجابة
23	د
24	د
25	جـ
26	ب
27	ب

(فقرات الأشكال الصماء)

فقرة	إجابة
13	البلعمة
14	

فقرة	إجابة
21	
28	

(الفقرات المقالي)

فقرة	إجابة		
11	ت	الهضم الداخلي	الهضم الخارجي
	1	يحدث الهضم داخل الخلية	يحدث الهضم خارج الخلية
	2	يتم التخلص من المواد الإخراجية عن طريق الإخراج الخلوي	يتم التخلص من المواد الإخراجية عن طريق فتحة المخرج
	3	مثال/ حيوانات وحيدة الخلية	مثال/ حيوانات متعددة الخلايا
22	ت	عملية الشهيق أثناء الراحة	عملية الزفير أثناء الراحة
	1	اتساع التجويف الصدري والبطني	ضيق في التجويف الصدري والبطني
	2	يحدث التبادل الغازي عن طريق دخول الهواء من المنخار إلى ألرغامي ثم القصيبات ثم الرئات	يحدث التبادل الغازي عن طريق خروج الهواء من الأكياس الخلفية إلى الرئة ومن الرئتين إلى الأكياس الأمامية
29	ت	الإخراج في اسماك المياه العذبة	الإخراج في اسماك المياه المالحة
	1	تحصل على الماء أوزموزيا	تحصل على المياه عن طريق شرب مياه البحر
	2	تتخلص من الأملاح عن طريق الانتشار	تتخلص من الاملاح عن طريق البول